

## Tilburg University

### De Belastingdrukreductie

Meulendijks, P.J.F.G.; Schouten, D.B.J.

*Publication date:*  
1999

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*

Meulendijks, P. J. F. G., & Schouten, D. B. J. (1999). *De Belastingdrukreductie: De Kip of het Ei van de Werkgelegenheidscreatie?* (FEW Research Memorandum; Vol. 785). Department of Economics.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# *De belastingdrukreductie: de kip of het ei van de werkgelegenheidscreatie?*

door Dr. P.J.F.G. Meulendijks en Prof.dr. D.B.J. Schouten

## *1 Probleemstelling*

De vraag wordt gesteld wat de effecten zijn van een belastingverschuiving respectievelijk van een belastingreductie onder de voorwaarden van een constant begrotingstekort en van een constante netto netto-koppeling van de sociale uitkeringen aan de loonontwikkeling. De analyse geschiedt op basis van twee ogenschijnlijk tegenstrijdige theorieën met name de neo-klassieke evenwichtstheorie enerzijds en de neo-keynesiaanse onevenwichtstheorie anderzijds. De desbetreffende modellen vindt men in de bijlage. Het resultaat van een bepaalde belastingverschuiving respectievelijk -reductie wordt weergegeven in de vorm van een verkorte nationale boekhouding van de procentuele volume- en prijsmutaties van de diverse variabelen ten opzichte van een denkbeeldige uitgangssituatie van een open volkshuishouding. De uitgangspositie wordt gekenmerkt door een grote mate van onvrijwillige werkloosheid van de beroepsbevolking (met name 20% van de actieve beroepsbevolking). Er bestaan vaste wisselkoersen. De monetaire politiek is overgedragen aan een supranationale autoriteit, zodat ook de rentevoeten exogene grootheden zijn. Wanneer door bedoelde autoriteit ook wordt voorgeschreven dat het primaire<sup>1</sup> overheidstekort (in de zin van het vorderingen- of schuldensaldo exclusief netto rentelasten van de overheid) voortdurend nul moet zijn is de speelruimte voor een nationale macro-economische politiek wel erg klein geworden. Zij wordt dan in feite beperkt tot de belastingpolitiek en indien mogelijk tot de loonpolitiek.

Uiteraard is bedoelde politiek niet meer noodzakelijk indien reeds in de uitgangssituatie alle markten dus ook de arbeidsmarkt in evenwicht zijn. Doch dit is ex hypothesis niet het geval. De nationale overheden worden opgeroepen door adequate belastingmaatregelen en een adequate loonpolitiek zelf hun eigen werkloosheidsproblemen op te lossen.

## *2 De gehanteerde modellen*

Een korte beschrijving van de gehanteerde modellen lijkt nuttig. Essentieel zijn in de macro-economie de quoten van de diverse categorieën ten opzichte van het product van bedrijven.

---

<sup>1</sup> De Europese Monetaire Unie schrijft in haar stabiliteitspact een structureel overheidstekort *inclusief* rentelasten van nul voor, maar in dit artikel wordt verondersteld dat alleen het *primaire* tekort gelijk aan nul moet zijn, omdat ons inziens de overheidsschuldquote en -rentelastquote irrelevante grootheden zijn.

Wij kiezen hier dus wel bewust niet het bruto binnenlands product, zoals de EMU dat doet, als werklát. De desbetreffende verhoudingen zijn terug te vinden in de tabellen 1 en 2 wat betreft de uitgangssituatie en ook de korte termijnmutaties van de waardebedragen (in Euro's) respectievelijk de lange termijnmutaties van bedoelde waarden zijn daar weergegeven.

Essentieel is de hypothese van al dan niet aanwezige substitutie-mogelijkheden van productiefactoren. Gemakshalve - hoewel dit niet hoeft - nemen wij aan dat de neoklassieke versie van ons model een substitutie-elasticiteit tussen arbeid en kapitaalgoederen kent van min 0,5, terwijl de neo-keynesiaanse versie daarentegen complementariteit van arbeid en kapitaal veronderstelt ( $\varphi = 0$ ).

De neo-klassieken postuleren (afgezien van de uitgangssituatie, d.i. periode 0) slechts evenwichten zowel op de goederen- als op de arbeidsmarkt. De neo-keynesianen accepteren daarentegen op korte termijn onevenwichtigheden op de goederenmarkt, in casu het verschijnsel van overbezetting van het productie-apparaat. Gegeven hun complementariteitshypothese van arbeid en kapitaal betekent een en ander bedrijfstijdverlenging. Deze behoeft echter niet te leiden tot ook een arbeidstijdverlenging per persoon als de arbeiders maar voldoende flexibel zijn wat betreft hun vakantiedagen-planning en hun bereidheid om deeltijdarbeid te aanvaarden. Aldus kan een overbezetting van het productie-apparaat leiden tot een hoger werkgelegenheidsvolume respectievelijk een lager werkloosheidsvolume in personen. De prijs- en loonflexibiliteiten zorgen in het neo-klassieke model ervoor dat de vraag niet hoger kan zijn dan het aanbod - vandaar dat wij wel eens spreken over aanbodmodellen, terwijl de starre loon- en prijsontwikkelingen in ons neo-keynesiaanse model er toe leiden dat de vraag in eerste instantie bepaalt wat er geproduceerd zal worden - vandaar dat we dan wel eens spreken van vraagmodellen. (Hoeveelheidsaanpassing).

Het banale antwoord in neo-keynesiaanse kringen op het gebrek aan werkgelegenheid door de effectieve vraag te verhogen via een groter overheidstekort is echter niet meer mogelijk als men zich aangesloten heeft aan onze richtlijnen van de supranationale autoriteit terzake: geen primair begrotingstekort meer.

Essentieel is voorts voor beide modellen de grootte van de in- en uitvoer-prijselasticiteit van met name de heterogene-consumptiegoederen welke de verschillende landen produceren. Als zij volledig homogeen zouden zijn zou overal in een Economische en Monetaire Unie de prijs hetzelfde moeten zijn, zouden bedoelde elasticiteiten derhalve een absolute waarde van oneindig moeten aannemen. Doch dit is niet het geval, vandaar dat wij een waarde van +1 voor de bedoelde invoer-elasticiteit en van -3,25 voor bedoelde export-elasticiteit hanteren. Voor grondstoffen-invoer postuleren wij een waarde van 0. Er is dus sprake van complementariteit van grondstoffen en het eigen productievolume.

Daarentegen nemen wij aan dat alle kapitaalgoederen, in de betrokken landen geproduceerd, homogeen van aard zijn, zodat de desbetreffende prijs een buitenlands gegeven is voor een lidstaat.

Wanneer het prijsmechanisme geen evenwichtsscheppende functie heeft voor de korte termijn kan men zich afvragen welke factoren dan de prijzen en lonen bepalen. Wel, bij de neo-

keynesianen wordt de prijs bepaald door de loon-, kapitaal-, en invoerkosten en de lonen door de consumptiegoederen-prijs, het tarief van de loonbelastingen en de sociale premies en een spanningsvariabele die samenhangt met de werkloosheidsgraad op de arbeidsmarkt. Met andere woorden: als extra werkgelegenheid wordt gecreëerd en de werkloosheid dus afneemt nemen hier de nominale lonen toe maar ook als het consumptie-prijsniveau stijgt. Meent men dat een drukvermindering van de loon-belastingen en sociale premies, zonder overleg, niet voor de volle honderd procent leidt tot een dienovereenkomstige nominale loonsverlaging dan is een negatieve *autonome* loonimpuls noodzakelijk om onze analyse doelmatig te doen zijn: goed overleg terzake is dus altijd noodzakelijk.

De crux van elk model is de investeringsfunctie van bedrijven. Gemakshalve nemen wij aan dat de beschikbare winstom zonder uitstel ook wordt geïnvesteerd. Dat de overheidsinvesteringen complementair zijn met de particuliere investeringen en dat de *normale* winstbelasting toereikend is om bedoelde investeringen te financieren. Dientengevolge is de bruto winstom vóór aftrek van winstbelasting slechts in de uitgangssituatie gelijk aan de totale waarde van publieke én private bruto investeringen. Als een *extra* winstbelasting wordt geheven of het negatieve daarvan een *extra* subsidie op investeringen door de overheid wordt verleend, geldt deze gelijkheid uiteraard niet meer.

Andere investeringstheorieën zijn denkbaar waarbij de gewenste kapitaalgoederenvoorraad tot uitgangspunt van de investeringsbeslissing wordt genomen. We noemen hier twee alternatieve definities van het gewenste reële kapitaalvolume  $k^*$ .

$$\begin{aligned} 1^e \quad i &= k^* = y + \lambda \varphi(p_L - p_R) \\ \Delta k &\equiv \sigma / \kappa (i - k_{-1}) \\ \Delta k &= \zeta_k(k^* - k_{-1}) \text{ (Tobin)} \\ \text{hypothese: } \sigma / \kappa &= \zeta_k \end{aligned}$$

waarbij  $p_R = \pi'_R + p_i + 0,5 \underline{r}^w$ : de kapitaalkosten per eenheid kapitaalgoed en  $p_L$ : de loonkosten per mens voorstellen en daarnaast  $\pi'_R$ : het tarief van de extra winstbelasting in procenten van de normaal beschikbare winst symboliseert.

$$2^e \quad i = k^* = k_{-1} + \varphi_k(q + p_R - p_i - \pi'_R - 0,5 \underline{r}^w)$$

waarbij  $q = y - y' = y - k_{-1}$  de overbezettingsgraad voorstelt.

De  $\varphi = 0,5$  en de  $\varphi_k = 1$  zijn te beschouwen als substitutie-elasticiteiten:

de  $\varphi$  is die van arbeid en kapitaal ten opzichte van hun beide beloningsvoeten en de  $\varphi_k$  die van gewenst en feitelijk kapitaal ten opzichte van het feitelijk bruto rendement na aftrek van extra belastingen en het gewenste bruto rendement, tot uitdrukking komend in wat terzake gangbaar is in het buitenland.

(De factor 0,5 voor  $\underline{r}^w$  is noodzakelijk omdat  $p_R$  een relatieve mutatie van de *bruto* beloningsvoet van kapitaal symboliseert terwijl  $\underline{r}^w$  de *netto* beloningsvoet van kapitaal voorstelt.

Onze accumulatiefunctie:

$$\Delta k \equiv \frac{\sigma}{\kappa}(i - k_{-1}) \text{ of } k = \frac{\sigma}{\kappa} i + (1 - \frac{\sigma}{\kappa})k_{-1}$$

definieert de nieuwe kapitaalgoederenvoorraad op het einde van een periode als het gewogen gemiddelde van de nieuwe investeringen en de kapitaalgoederenvoorraad aan het begin van de periode. Als de  $\xi_k$  uit de investeringsfunctie à la Tobin (de accelerator) gelijk is aan de bruto groeivoet  $\sigma/\kappa = g_b$  van de evenwichtige kapitaalgoederenvoorraad, dan geldt dat  $i = k^*$ .

De door ons gehanteerde eenvoudige beschikbare winsttheorie impliceert:

$$i = k_{-1} + p_R - p_i - \pi'_R + q$$

Als  $r^w = 0$ , dus de wereldrentevoet niet muteert, komen alle drie onderscheiden investeringstheorieën op hetzelfde neer. Indien  $p_L = p_R$  geldt voor eerstgenoemde investeringstheorie:  $i = y$ . Indien  $\varphi_k = 1$  en  $q = y - k_{-1}$  geldt ook voor de als tweede genoemde investeringstheorie  $i = y$  voor zover dan ook gepostuleerd wordt dat:  $p_R = \pi'_R + p_i + 0,5r^w$ . Maar alleen bij een neo-keynesiaanse gedachtengang is dit laatste een uitdrukkelijke hypothese (zie vgl. (7) van het model). Dus slechts in deze visie geldt dat de binnenlandse en buitenlandse kapitaalkosten aan elkaar gelijk zijn:

$$p_R = p_i + \pi'_R + 0,5r^w$$

In een neo-klassieke gedachtengang is daarentegen  $p_R$  de resultante van een evenwichtige loon- en prijsvorming.

De gehanteerde winsttheorie voor de bepaling van het investeringsvolume is wellicht weinig plausibel, met name als het netto kapitaalrendement (netto, na aftrek van afschrijvingen) veel hoger is dan de buitenlandse lange rentevoet. Waarschijnlijk is in dat geval de investeringsactiviteit via investeringen en besparingen vanuit het buitenland veel hoger dan door ons wordt verondersteld.

Niettemin handhaven wij gemakshalve onze eenvoudige investeringstheorieën evenals onze eenvoudige consumptiefunctie (alles marginaal gezien): alle beschikbare winsten worden geïnvesteerd en alle beschikbare loon- en steuninkomens worden volledige geconsumeerd. Een evenwicht op de lopende rekening met het buitenland wordt dan steeds gerealiseerd, gegeven ook de voorwaarde van een primair begrotingstekort gelijk aan nul.

Een extra door het buitenland gefinancierde investeringsbedrijvigheid zal alleen maar *sneller* tot de nieuwe trendwaarde van het kapitaal(goederen)volumen  $\bar{k}$  leiden. In de trend geldt dan in elk geval onze eenvoudige winsttheorie en is de extra investeringsbedrijvigheid van het buitenland weer verdwenen. Structureel geldt namelijk steeds een gelijkheid van het binnenlandse en buitenlandse netto kapitaalrendement, maar ook van de binnenlandse en buitenlandse bruto kapitaalkosten.. Daarbij bedenke men dat ook de winstbelasting een bestanddeel van deze kapitaalkosten is.

### 3 *Zinloze belastingverschuivingen*

Over de belastingverschuiving van loonsom naar de Belasting op de Toegevoegde Waarde (B.T.W.) kunnen wij kort zijn. Zij heeft geen enkel reëel effect als de loontrekkers, zoals gebruikelijk, volledige compensatie willen hebben en ook verkrijgen voor de prijsstijging van de binnen- en buitenlands geproduceerde consumptiegoederen in hun nominale lonen. De concurrentiepositie verandert evenmin, dus noch import noch export van consumptiegoederen. Alles blijft hetzelfde behalve de nominale prijzen van binnenlands geconsumeerde goederen. Een dergelijke belastingverschuiving is dus zinloos. (Zie hiervoor tabel 3)

Hetzelfde kan gezegd worden van een belasting- of beter een premie-verschuiving van loonsom naar winstom als men de neo klassieke gedachtengang hanteert onder de veronderstelling van complementariteit van de productiefactoren arbeid en kapitaal. Dan worden de loonkosten lager maar de kapitaalkosten dienovereenkomstig hoger zodat het prijsniveau constant kan blijven en dus ook de concurrentiepositie. De loontrekkers consumeren evenveel als voordien omdat hun *netto* loon hetzelfde is gebleven en de winstgerechtigden investeren eveneens evenveel als voordien omdat de *netto* winstom ook hetzelfde is gebleven. (Zie tabel 4)

De overheid compenseert haar lagere opbrengst van sociale premies op de loonsom grotendeels met haar meeropbrengst van belastingen op de winstom zodat ook haar saldo van inkomsten en uitgaven constant kan blijven ondanks het feit dat de bruto loonsom voor haar ambtenaren overeenkomstig de algemene daling van het bruto loonkostenniveau iets zal afnemen.

Zinvol is een dergelijke operatie dus niet, nog afgezien van het feit dat de heffing van een extra belasting op de winstom, administratief gezien, veel moeilijker zal zijn dan die op de loonsom. Maar er zij eraan herinnerd dat wij deze casus van een soort van neo-klassieke theorie zonder substitutiemogelijkheden tussen arbeid en kapitaal ook niet aanhangen.

### 4 *Een reductie van de druk van loonbelasting en winstbelasting wel zinvol*

Geheel anders wordt de situatie wanneer men uitgaat van substitutiemogelijkheden tussen arbeid en kapitaal en een neo-klassieke theorie aanhangt. Anders wordt ook de situatie wanneer men wel van complementariteit van arbeid en kapitaal uitgaat, maar dan een neo-keynesiaanse theorie hanteert. De overbezetting van het productie-apparaat maakt het in dat geval mogelijk om met hetzelfde kapitaal meer te produceren dan voordien, door meer arbeid (ook in personen) in te schakelen. De overbezetting (zie hiervoor tabel 2) heeft dan als het ware dezelfde functie als het arbeidsintensiever worden van het productieproces door een relatieve loonkostenverlaging in de neo-klassieke theorie (zie hiervoor tabel 1), althans in periode 1, dus niet in de trend.

Dat deze plaatsvindt komt door de verlaging van de sociale premies op de loonsom. In feite gaan wij uit van een afschaffing van de sociale premies die voordien het werkloosheidsfonds van de nodige gelden voorzagen om de werkloosheidsuitkeringen te kunnen financieren ( $\pi'_L = -16,6\%$ , d.w.z. de premie-verlaging op de loonsom bedraagt bij afschaffing van bedoelde premies

16,6% van de *beschikbare* loonsom, gegeven een werkloosheid van 20% van de actieve beroepsbevolking in de uitgangspositie en een netto uitkeringsvoet van ca. 80% van de netto loonvoet).

Welnu, als de werkgelegenheid door het substitutieproces dan wel door de gecreëerde overbezetting toeneemt heeft de overheid in-verdien-effecten, behoeft zij de netto netto koppeling van de sociale uitkeringen met de loonontwikkeling niet aan te tasten. Zelfs kan zij bij bezuinigingen op haar materiële consumptieve bestedingen overwegen ook het tarief van de winstbelastingen te verlagen, hetgeen veel voordelen heeft.

Wij hebben terzake gekozen voor een zodanige verlaging van de druk van de winstbelastingen ( $\pi'_R = -6,6\%$ ) dat de beide totaal verschillende theorieën in de trend - als het aanpassingsproces van de kapitaalgoederenvoorraad aan de nieuwe trend voltooid is - hetzelfde resultaat te zien geven. Dit is inderdaad een slimmigheid welke niet zonder meer gerealiseerd zal worden, met name niet, als men alleen een drukverlichting op de loonsom toepast en het tarief van de winstbelastingen dus ongemoeid laat. Het is ook niet het geval wanneer men de prijs van kapitaalgoederen, in het binnenland geproduceerd, gelijk stelt aan die van de in het binnenland en buitenland afgezette consumptiegoederen. Maar bij de door ons gekozen hypothese van 6,6% drukvermindering van winstbelasting en 16,6% drukvermindering van loonbelasting gecombineerd met de veronderstelde gegeven wereldmarktprijs voor kapitaalgoederen gebeurt het wonder: op den duur, in de trend, is volgens beide theorieën een extra werkgelegenheid geschapen van 20% van de actieve beroepsbevolking, is zowel het nominale loonniveau als de nominale bruto beloningsvoet van kapitaal 6,6% lager overeenkomstig het afzetprijsniveau van de binnenlands geproduceerde consumptiegoederen, wordt er per persoon 13,3% meer geconsumeerd, wordt 20% meer geïnvesteerd, is ook het productiepeil van bedrijven 20% hoger dan oorspronkelijk, en is de sterke arbeidsintensiteit van het productieproces in periode 1, volgens de neo-klassieke gedachtengang, danwel de sterke overbezetting van het productie-apparaat, volgens de neo-keynesiaanse gedachtengang, weer verdwenen.

We hebben derhalve slechts één tabel nodig, met name tabel 2, om dit eindresultaat van een bepaalde drukverlichting van de belastingen te illustreren.

Natuurlijk komt er wat anders uit de bus als men iets anders veronderstelt. Het zal degene die de moeite neemt wat anders te veronderstellen verbazen dat de afwijkingen met onze lange termijn resultaten niet zo groot zijn.<sup>2</sup> Het uitgangspunt: er heerst een grote werkloosheid waarvan de maatschappelijke kosten erg hoog zijn, dient echter gehandhaafd te worden.

---

<sup>2</sup> In de tabellen 5 en 6 hebben wij in tegenstelling tot de tabellen 1 en 2 verondersteld dat de prijsvorming van “home produced” investeringsgoederen *niet* afwijkt van die van consumptiegoederen. Bovendien is voor de export-elasticiteit  $\eta_b$  daar een waarde gekozen van -3,3 (i.pl.v. -3,25). Bij een vergelijking van de resultaten van eenzelfde belastingreductie ziet men weinig verschil.

## 5 Samenvatting

Als in de uitgangssituatie een grote en kostbare werkloosheid heerst, is een bepaalde combinatie van een belastingdrukreductie op de loonsom en op de winstsom met enige bezuinigingen op de materiële overheidsbestedingen de kip die de gouden eieren legt voor een open volkshuishouding die meedoet aan een supra-nationale Economische en Monetaire Unie. Zij kan hierdoor haar werkloosheidsproblemen oplossen, dus meer produceren en, ondanks enige ruilvoetverslechtering, ook per persoon van elke inkomenscategorie meer consumeren.

Het overheidstekort dient volgens ons model steeds gelijk te zijn aan de netto-rentelasten van de overheid, zodat nooit sprake mag zijn van een primair tekort.

Daar de groeivoet van de economie uiteindelijk weer dezelfde zal zijn als die van haar uitgangssituatie, nadat zij jarenlang een hogere groeivoet heeft bereikt door de bedoelde belastingoperatie, zal ook de schuldquote van de overheid dan waarschijnlijk weer constant kunnen blijven.

Een constante overheidsschuldquote van de productie-waarde van bedrijven verkrijgt men namelijk als overheidsschulden en productiewaarde dezelfde groeivoet vertonen en dit is het geval als de *structurele netto* rentevoet (na aftrek van belastingen) gelijk is aan de *structurele netto* groeivoet van het product (van bedrijven). Deze situatie doet zich zowel in onze uitgangssituatie als in de nieuwe trendsituatie voor. Alle reële grootheden zijn dan, absoluut gezien, hoger maar niet de bedoelde structurele groeivoeten.

Wel dient men zich te realiseren dat bij grote vertragingen (zie terzake vergelijkingen (15) en (25) van ons vraagmodel), hoewel onwaarschijnlijker geworden bij de huidige stand van de communicatietechnologie en vanwege de scherpe concurrentie in een Economische en Monetaire Unie, het aanpassingsproces naar de nieuwe trend erg lang kan duren. Maar kortzichtigheid is altijd een slechte raadgever van de economische politiek, vooral indien de korte termijn-effecten tegengesteld zijn aan die van de lange termijn.

Tenslotte zij de aandacht er op gevestigd dat het neo-klassieke model, zoals in de bijlage geformuleerd, in feite een oneindig grote waarde voor de reële loonflexibiliteitscoëfficiënt ( $\beta_l = \infty$ ) impliceert bij een *sterke* loonvormingsfunctie:  $\Delta w_N = \beta_l(\ell - \ell_s) + \Delta p_L$ . Daardoor bestaat er voor elke periode een evenwicht op de arbeidsmarkt:  $\ell = \ell_s$ . Het kan dus de werkloosheid, waarvan werd uitgegaan in ons *beleidsmodel* niet verklaren. Om hiertoe wel in staat te zijn moet een reële loonflexibiliteit gepostuleerd worden die kleiner dan oneindig, maar groter dan nul is. Dit laatste in combinatie met de veronderstelling dat er sprake is geweest van een *voortdurende* loonpush:  $\Delta p_L > 0$  voor een aantal perioden  $t < 0$ .<sup>3</sup>

Een *verklaringsmodel* terzake van de loonvorming heeft dus andere coëfficiëntwaarden

---

<sup>3</sup> Een *zwakke* loonvormingsfunctie:  $w_N = \beta_l(\ell - \ell_s) + p_L$  kan de werkloosheid in de uitgangssituatie ook verklaren onder de hypothese van een *eenmalige* maar definitieve loonstoot, waarbij  $p_L > 0$  voor een aantal perioden  $t < 0$ . Maar een dergelijke vooronderstelling hoort niet in de neo-klassieke gedachtengang thuis, maar wel in een neo-keynesiaanse visie.



dan een beleidsmodel. Zowel bij een neo-klassieke als bij een neo-keynesiaanse gedachtengang spreken de sociale partners met betrekking tot de nominale loonvorming iets anders af dan datgene wat de nominale loonvormingsfunctie van het verklaringsmodel formuleert. Het succes, ook van een belastingreductie, hangt dus mede af van het inzicht en het overleg van de sociale partners. Vandaar dat een instituut als de Sociale-Economische Raad niet gemist kan worden bij een doelmatig macro-economisch beleid.

Het neo-klassieke model (aanbodmodel)	Het neo-keynesiaanse model (vraagmodel)
(1) $p_L \equiv p_c + \pi'_L + w_N$	(1) $p_L = \varepsilon_p p_c + \varepsilon_t \pi'_L + \beta_\ell (\ell - \ell_s) + p_L$
(2) $w_N = \beta (\sum \ell - 20) + p_L$	(2) $w_N = \beta_\ell (\ell - \ell_s)$
(3) $p_c = 0,5p$	(3) idem
(4) $\frac{1}{1+\mu_g} p_y + \frac{\mu_g}{1+\mu_g} p_m \equiv \frac{0,5\gamma}{1+\mu_g} p + \frac{(1-\gamma)}{1+\mu_g} p_i + \frac{\mu_b}{1+\mu_g} p$ ( $p_m = 0$ )	(4) idem
(5) $p_i = p_i^w = 0$	(5) idem
Uit (4) en (5) volgt $p_y = p$ ( $\equiv p_c^u \equiv p_b$ )	(6) idem
(6) $p_R \equiv \frac{1}{1-\lambda} p_y - \frac{\lambda}{1-\lambda} p_L$	(7) $p_R = p_i + \pi'_R + 0,5\pi^w$
(7) $y = y'$ bepaalt $p$ ( $\equiv p_c^H \equiv p_b$ )	(8) idem
(8) $P \equiv \mu(p - p_m)$	(9) $\ell^* = y - (1 - \lambda)\varphi(p_L - p_R)$
(9) $\ell' = k_{-1} - \varphi(p_L - p_R)$	(25) $\ell = \ell_{-1} + \xi_\ell (\ell^* - \ell_{-1})$ of $\ell = \ell^*$ als $\xi_\ell = 1$
(25) $\ell = \ell'$	(10) $\ell_s = 0$
(10) $\ell_s = 0$	(11) idem
(11) $y' = k_{-1} - \lambda \varphi(p_L - p_R)$	(12) idem ( $\neq 0$ behalve in de trend)
(12) $q \equiv y - y' (= 0)$	(13) idem
(13) $c = \ell + p_L - p_c + 0,5\pi'_R$ (zie submodel)	(14) $i = k^* = y + \lambda \varphi(p_L - p_R)$
(14) $i = Y_R - p_i - \pi'_R - 0,5\pi^w$	$k = k_{-1} + \zeta_k (k^* - k_{-1})$ ( $\zeta_k = \sigma/\kappa$ )
(15) $b^* = -\eta_b (p - p^w) + m^w$ ( $m^w = 0$ )	(15) idem
$b = b^*$	$b = b_{-1} + \zeta_b (b^* - b_{-1})$ of $b = b^*$ als $\zeta_b = 1$
(16) $\frac{1}{1+\mu_g} y + \frac{\mu_g}{1+\mu_g} m_g \equiv \frac{0,5\gamma}{1+\mu_g} c^H + \frac{(1-\gamma)}{1+\mu_g} i + \frac{\mu_b}{1+\mu_g} b$	(16) idem
(17) $m_g = y + \eta_{mg} (p_y - p_m)$	(17) idem
(18) $m_c = c^H + \eta_{mc} (p - p^w)$	(18) idem
(19) $c \equiv 0,5(c^H + m_c)$	(19) idem
(20) $k \equiv k_{-1} + \sigma/\kappa (i - k_{-1})$	(20) idem
(21) $Y_R \equiv k_{-1} + p_R \equiv R$	(21) $Y_R \equiv k_{-1} + p_R + q \equiv R$
(22) $s_\ell \equiv \ell - \ell_s = 20$ ( $s_\ell$ is gegeven!)	(22) idem ( $= \ell$ )
(23) $Y_L \equiv \ell + p_L \equiv L$	(23) $s_\ell \equiv \ell - \ell_s$ ( $s_\ell$ is niet gegeven!)
(24) $S_b \equiv \mu \{b + 0,5(m_c + m_g)\} + P$	(24) idem

*Symbolenlijst van het hoofdmodel (variabelen in procentuele afwijkingen)*

1	$p_L$ :	nominale loonvoet
2	$w_N$ :	reëel beschikbare loon- en uitkeringsvoet
3	$p_c$ :	gemiddelde prijs van in het binnenland afgezette consumptiegoederen
4	$p_y$ :	prijs van product van bedrijven
5	$p_i$ :	prijs van kapitaalgoederen
6	$p_R$ :	nominale en reële bruto beloningsvoet van kapitaal excl. overbezettingswinst (= $r = p_R - p_i$ daar $p_i = 0$ bruto kapitaalrendement excl. overwinst)
7	$p = p_c^H = p_b$ :	prijs van “home-produced” consumptiegoederen en exportprijs
8	$P$ :	ruilvoet in % van marktinkomen
9	$\ell'$ :	arbeidsplaatsen bij bedrijven
10	$\ell_s$ :	extra aanbod van de beroepsbevolking
11	$y'$ :	rendabele productiecapaciteit
12	$q$ :	overbezettingsgraad
13	$c$ :	nationaal consumptievolume (excl. loonsom van overheid)
14	$i$ :	nationaal bruto investeringsvolume
15	$b$ :	exportvolume van consumptiegoederen ( $b^*$ : lange termijn exportvolume)
16	$y$ :	productievolume van bedrijven
17	$m_g$ :	invoervolume van grondstoffen
18	$m_c$ :	invoervolume van consumptiegoederen
19	$c^H$ :	in het binnenland afgezette “home produced” consumptiegoederen
20	$k$ :	kapitaalgoederenvolume op het einde van periode
21	$Y_R = R$ :	bruto winstsom vóór aftrek van belastingen
22	$s_\ell$ :	vermindering van het werkloosheidspercentage (spanningsvariabele arbeidsmarkt)
23	$Y_L = L$ :	loonsom van bedrijven vóór aftrek van belastingen
24	$S_b$ :	saldo lopende rekening met het buitenland in % van marktinkomen
25	$\ell = \ell'$ :	werkgelegenheidsvolume aanbodmodel
25'	$\ell = \ell^*$ :	werkgelegenheidsvolume (vraagmodel als $\xi_\ell = I$ )
N.B.	Bij het aanbodmodel geldt: $q = 0$ en $s_\ell = 20 = \ell$ (evenwichtstheorie). Bij het vraagmodel geldt $q \neq 0$ in de trendsituatie. Daarbij geldt eveneens $s_\ell = \ell$ , daar wij gepostuleerd hebben dat $\ell_s = 0$ (constante groei van de beroepsbevolking).	

### *Het submodel van het overheidsbudget*

- (26)  $I^s = I^p = I$   
(27)  $T_R = I^s$   
(28)  $P_R = 0,5 \pi'_R$   
(29)  $T_L = 0,6 \pi'_L + 0,6(\ell + p_L)$   
(30)  $0,1(c_g + p_c) + 0,1(\ell_w + w_N + p_c) + 0,2(\ell_u + w_N + p_c) + 0,2(\ell_g + p_{Lg}) = P_R + T_L - S_g$   
(31)  $\ell_w = -5\ell$   
(32)  $c_w = \ell_w + w_N$   
(33)  $\ell_u = 0$   
(34)  $c_u = \ell_u + w_N$   
(35)  $\ell_g = \ell$   
(36)  $p_{Lg} = p_L$   
(37)  $c_g = \ell_g + w_N - z$   
(38)  $z = -5 \pi'_R - 10 \pi'_L - 8\ell$  (volgt uit de conditie dat primair overheidstekort  $-s_g = 0$ )  
(39)  $c_L = \ell + w_N = \ell + p_L - p_c - \pi'_L$   
(40)  $c \equiv 0,6c_L + 0,1c_g + 0,1c_w + 0,2c_u = \ell + p_L - p_c + 0,5 \pi'_R$  als  $S_g = 0$   
èn als  $z = 2\ell$  zodat ook geldt:  $\pi'_R = -2\ell - 2\pi'_L$  (vgl. (13) van hoofdmodel)

### *Symbolenlijst van het submodel*

- 26  $I^s$ : bruto investeringen van overheid  
27  $T_R$ : normale winstbelastingopbrengst  
28  $P_R$ : opbrengst van extra belasting op winst  
29  $T_L$ : opbrengst van premies en belastingen op lonen  
30  $S_g$ : overheidssaldo van inkomsten (excl. normale winstbelastingen) en niet-investerings-uitgaven (excl. nettorentelast), m.a.w. primair overschot = nul (opbrengst van normale winstbelastingen bestemd voor overheidsinvesteringen)  
31  $\ell_w$ : aantal werklozen  
32  $c_w$ : consumptievolumen van werklozen  
33  $\ell_u$ : overige uitkeringstrekkers  
34  $c_u$ : consumptievolumen van overige uitkeringstrekkers  
35  $\ell_g$ : aantal ambtenaren  
36  $p_{Lg}$ : loonvoet van ambtenaren  
37  $c_g$ : materiële consumptieve overheidsbestedingen  
38  $z$ : noodzakelijke bezuiniging op deze bestedingen wil  $S_g = 0$   
39  $c_L$ : consumptievolumen van loontrekkers  
40  $c$ : nationaal consumptievolumen (excl. loonsom van overheid)  
 $I^p$ : bruto investeringen van bedrijven  
 $I$ : totale bruto investeringen

*Impulsen* (afgezien van  $p_m = p^w = p_i^w = 0$ ;  $r^w$  en  $m^w = 0$ )

$\pi'_L = \underline{\pi}'_L = -16,6$  : belastingtariefsmutatie in % van beschikbare loonsom

$\pi'_R = -6,6$  : belastingtariefsmutatie in % van beschikbare winstsom

$p_L = (1 - \varepsilon_{\ell}) \pi'_L = 0,5 \pi'_L$  autonome loonimpuls bij vraagmodel

*Elasticiteiten* (absolute waarden)

$\eta_b = 3,25$  of  $3,3$ : exportvraagprijs-elasticiteit van consumptiegoederen

$\eta_{mc} = 1,0$ : importvraagprijs-elasticiteit van consumptiegoederen

$\eta_{mg} = 0,0$ : importvraagprijs-elasticiteit van grondstoffen

$\varphi = 0,5$ : substitutie-elasticiteit van arbeid en kapitaal (aanbodmodel)

$= 0$ : substitutie-elasticiteit van arbeid en kapitaal (vraagmodel)

$\lambda = 0,6$  productie-elasticiteit van arbeid (aanbodmodel) (= loonquote)

$1 - \lambda = 0,3$ : productie-elasticiteit van kapitaal (aanbodmodel) (= winstquote)

*Coëfficiënten*

$\varepsilon_p = 1$ : doorberekeningscoëfficiënt van consumptie-prijsniveau in lonen

$\varepsilon_{\ell} = 0,5$ : doorberekeningscoëfficiënt van belastingdruk-mutatie in lonen

$\beta_{\ell} = 0,6$  : loonflexibiliteitscoëfficiënt (bij vraagmodel)

$\beta_{\ell} = \infty$ : loonflexibiliteitscoëfficiënt (bij aanbodmodel)

$\zeta_k = 0,1$ : accelerator volgen Tobin's investeringsfunctie

$\zeta_{\ell} = 1,0$ : Koyckse vertragscoëfficiënt bij werkgelegenheidsfunctie

$\zeta_b = 1,0$ : Koyckse vertragscoëfficiënt bij exportvolumefunctie

N.B. als bedoelde coëfficiënt  $0 < \zeta < 1$  dan is er een vertraging. Bij  $\zeta = 1$  is er geen!

*Quoten* van het marktinkomen (zie in de tabellen 1 en 2 de uitgangssituatie)

$1 - \gamma = \sigma = 1/3$ ;  $\sigma^p = 0,3\sigma$ ;  $\sigma^r = 0,7\sigma$ : totale respectievelijk publieke en private investeringsquote

$\kappa = 3,3$ ;  $\kappa^p = 0,3\kappa$ ;  $\kappa^r = 0,7\kappa$ : totale respectievelijk publieke en private kapitaalquote

$\delta = 0,06$ : afschrijvingsperunage van kapitaalgoederen

$g_B = \sigma/\kappa = 0,1$ : bruto groeivoet in uitgangssituatie in de trendsituatie

$g_N = g_B - \delta = 0,03$ : netto groeivoet in uitgangs- en trendsituatie

$\gamma = 0,6$ : consumptiequote

$0,5\gamma = 0,3$ : invoerquote van consumptiegoederen

$\mu_g = 0,3$ : invoerquote van grondstoffen

$\mu_b = 0,6$ : uitvoer- en totale invoerquote

Eindvergelijkingen van aanbodmodel ( $p_i = 0$ ) ( $\varphi = -0,5$ )

Gegeven:  $\underline{s}_\ell = 20$ ;  $\underline{\pi}'_R = -6,6$ ;  $\underline{\pi}'_L = -16,6$  voor  $t = 1$  t/m  $\infty$

Afzetprijs (excl. investeringsgoederen van “home produced”-goederen) periode 1    trend

(I)  $165p - 140p_{-1} = -30\underline{s}_\ell + 22\underline{s}_{\ell-1} - 15\underline{\pi}'_R + 16\underline{\pi}'_{R-1}$  -3,03

trend  $25\bar{p} = -8\underline{\bar{s}}_\ell + \underline{\bar{\pi}}'_R$  -6,6

kapitaalvolume op einde van periode

(II)  $165k - 283k_{-1} + 121,3k_{-2} = +19\underline{s}_\ell - 16,46\underline{s}_{\ell-1} - 18\underline{\pi}'_R + 15,6\underline{\pi}'_{R-1}$  3,03

trend  $3,3\bar{k} = 2,53\underline{\bar{s}}_\ell - 2,4\underline{\bar{\pi}}'_R$  20

productievolume van bedrijven

(III)  $165y - 283y_{-1} + 121,3y_{-2} = 110\underline{\ell}_s - 182,3\underline{s}_{\ell-1} + 75,4\underline{s}_{\ell-2} - 6\underline{\pi}'_{R-1} + 5,2\underline{\pi}'_{R-2}$  13,3

trend  $3,3\bar{y} = +3,06\underline{\bar{s}}_\ell - 0,8\underline{\bar{\pi}}'_R$  20

nominale loonvoet

(IV)  $p_L = \frac{2}{3}k_{-1} - \frac{2}{3}\underline{s}_\ell + p$  -16,36

trend  $\bar{p}_L = \frac{2}{3}\bar{k} - \frac{2}{3}\underline{\bar{s}}_\ell + \bar{p}$  -6,6

reëel beschikbare loonvoet

(V)  $w_N \equiv p_L - 0,5p - \underline{\pi}'_L$  1,81

trend  $\bar{w}_N = \bar{p}_L - 0,5\bar{p} - \underline{\bar{\pi}}'_L$  13,3

bruto kapitaalrendement vóór aftrek van extra-winstbelasting

(VI)  $r = p_R - p_i = -4/3 k_{-1} + 4/3\underline{s}_\ell + p$  +23,63

trend  $\bar{r} = -4/3\bar{k} + 4/3\underline{\bar{s}}_\ell + \bar{p}$  -6,6

bruto kapitaalrendement na aftrek van extra-winstbelasting

(VII)  $r_N = r - \underline{\pi}'_R$  30,30

trend  $\bar{r}_N = \bar{r} - \underline{\bar{\pi}}'_R$  0,0

werkgelegenheidsvolume

(VIII)  $\ell = \underline{s}_\ell 20$  20

trend  $\bar{\ell} = \underline{\bar{s}}_\ell 20$  20

overbezettingsgraad

(IX)  $q = 0$  0

trend  $\bar{q} = 0$  0

*Eindvergelijkingen van vraagmodel ( $p_i = 0$ ) ( $\varphi = 0$ )*

Gegeven:  $\pi'_R = -6,6$ ;  $\pi'_L = -16,6$  voor  $t = 1$  t/m  $\infty$

Afzetprijs (excl. investeringsgoederen) van “home produced”-goederen      *periode 1*      *trend*

(I)       $p = 1/6 \pi'_R + 1/3 \pi'_L$       -6,6

*trend*       $\bar{p} = 1/6 \bar{\pi}'_R + 1/3 \bar{\pi}'_L$       -6,6  
 kapitaalvolume op einde van periode

(II)       $k = 0,9 k_{-1} - 0,05 \pi'_R - 0,1 \pi'_L$       2,0

*trend*       $\bar{k} = -1/2 \bar{\pi}'_R - \bar{\pi}'_L$       20

(III) en (VIII) productievolume van bedrijven - werkgelegenheidsvolume

$y = -1/2 \pi'_R - \pi'_L = \ell$       20

*trend*       $\bar{y} = -1/2 \bar{\pi}'_R - \bar{\pi}'_L = \bar{\ell}$       20  
 nominale loonvoet

(IV)       $p_L = -1/4 \pi'_R + 1/2 \pi'_L$       -6,6

*trend*       $\bar{p}_L = -1/4 \bar{\pi}'_R + 1/2 \bar{\pi}'_L$       -6,6  
 reëel beschikbare loonvoet

(V)       $w_N \equiv p_L - 0,5p - \pi'_L$       13,3

*trend*       $\bar{w}_N = \bar{p}_L - 0,5\bar{p} - \bar{\pi}'_L$       13,3  
 bruto kapitaalrendement vóór aftrek van extra-winstbelasting

(VI)       $r = p_R - p_i = \pi'_R$       -6,6

*trend*       $\bar{r} = \bar{\pi}'_R$       -6,6  
 bruto kapitaalrendement na aftrek van extra-winstbelasting

(VII)       $r_N = r - \pi'_R$       0,0

*trend*       $\bar{r}_N = \bar{r} - \bar{\pi}'_R$       0,0  
 overbezettingsgraad

(IX)       $q = y - k_{-1}$       20

*trend*       $\bar{q} = \bar{y} - \bar{k}$       0,0  
 vermindering werkloosheidspercentage

(X)       $s_\ell = \ell$       20

*trend*       $\bar{s}_\ell = \bar{\ell}$       20

Tabel 1 De korte termijn effecten van een belastingdruk-bedrijvenverlaging volgens het aanbodmodel (periode 1)

*Bedrijven*

Lasten		Uitgangs- positie in Euro's	Volume- mutatie in %	Prijs- muta- tie in %	Waarde- mutatie $\Delta$ in Eu- ro's	Baten		Uit- gangsposi- tie in Euro's	Volu- memuta- tie in %	Prijs- muta- tie in %	Waar- demuta- tie $\Delta$ in Eu- ro's
						$C_L$		60			12,18
						$C_w$		10			-9,96
						$C_u$		20			0,06
						$C_g$		10			-1,96
Loonsom	$L$	100	20	-16,36	3,63	Consumptie	$C$	100	1,81	-1,51	0,30
						"home produced"					
						c-goederen	$C^H$	50	3,3	-3,03	10,15
						ingevoerde c- goederen	$M_c$	50	0,30	0	0,15
Winstsom br.	$R$	50	0	23,63	11,81	Investerings br.	$I$	50	30,30	0	15,15
Inkomen	$Y$	150	13,3	-3,03	15,45	Bestedingen	$X$	150	11,31	-1,01	15,45
Invoer c-goederen						Uitvoer		100	9,84	-3,03	6,81
$M_c$		50	0,30	0	0,15						
Invoer grondstof- fen	$M_g$	50	13,3	0	6,6						
Totaal		250			22,27	Totaal		250			22,27

*Loontrekkers (bruto)*

Consumptie	$C_L$	60	21,81	-1,51	12,18	Loonsom bedrijven	100	20	-16,36	3,63
loontrekkers			3,03	-16,6	-7,81	Loonsom overheid	20	20	-16,36	0,72
Belastingen	$T_L$	60								
Totaal		120			4,36	Totaal	120			4,36

*Uitkeringstrekker (netto)*

Cons. werklozen	$C_w$	10	-98,18	-1,51	-9,96	Werkl. uitkering	$U_w$	10	-100	0,30	-9,96
Cons. 0 <sub>v</sub> uitkering	$C_u$	20	1,81	-1,51	0,06	Overige uitkering	$U_o$	20	0	0,30	0,06
Totaal		30			-9,90	Totaal		30			-9,90

*Overheid (excl. winstbelastingen en investeringen)*

Mat. bestedingen	$C_g$	10	-18,18	-1,51	-1,96	Belastingen	$T_L$	60			-7,81
Werkl. uitkeringen	$U_w$	10	-100	0,30	-9,96	en sociale premies					
Overige uitkeringen	$U_o$	20	0	0,30	0,0	op loonsom					
Loonsom	$L_g$	20	20	-16,36	0,72	Extra bel.op winst	$P_R$	0			-3,3
Totaal		60			-11,15	Totaal		60			-11,15

*Winstgerechtigden (incl. winstbelastingen en overheidsinvesteringen)*

Investerings br.	$I$	50	30,30	0	15,15	Winstsom br.		50	0	23,63	11,81
Extra bel.op winst	$P_R$	0		-6,6	-3,3						
Totaal		50			11,81	Totaal		50			11,81



*Tabel 2 De lange termijn effecten van een belastingdrukverlaging volgens vraag en aanbodmodel  
(In periode 1 geldt in het vraagmodel  $k_{-1} = 0$  en  $q = y - k_{-1} = 20$  in de trend:  $\bar{k} = 20$   $\bar{q} = 0$ )*

*Bedrijven*

Lasten		Uitgangs- positie	Volum e-muta- tie in %	Prijs- muta- tie in %	Waar- de muta- tie $\Delta$	Baten		Uitgangs- positie	Volume mutatie in %	Prijs- muta- tie in %	Waard e-muta- tie $\Delta$
						$C_L$	60				18
						$C_w$	10				-9
						$C_u$	20				2
						$C_g$	10				-1
Loonsom	$L$	100	20	-6,6	13,3	Consumptie	$C$	100	13,3	-3,3	10
						“home produced”	50		16,6	-6,6	5
						c-goederen	$C^H$	50	10,0	0	5
						invoer c-goederen	$M_c$				
Winstsom br.	$R$	50	20	-6,6	6,6	Investerings br.	$I$	50	20	0	10
Inkomen	$Y$	150	20	-6,6	20,0	Bestedingen	$X$	150	15,3	-2,2	20
Invoer c-goederen	$M_c$	50	10	0	5	Uitvoer	$B$	100	21,6	-6,6	15
Invoer grondstoffen	$M_g$	50	20	0	10						
Totaal		250			35	Totaal		250			35

*Loontrekkers (bruto)*

Consumptie	$C_L$	60	33,3	-3,3	18	Loonsom bedr.	$L$	100	20	-6,6	13,3
loontrekkers						Loonsom overheid	$L_g$	20	20	-6,6	2,6
Belastingen en sociale premies	$T_L$	60	13,3	-16,6	-2						
Totaal		120			16	Totaal		120			16,0

*Uitkeringstrekker (netto)*

Cons. werklozen	$C_w$	10	-86,6	-3,3	-9	Werkl. uitkering	$U_w$	10	-100	+10	-9
Cons. 0 <sub>v</sub> uitkering	$C_u$	20	13,3	-3,3	2	Overige uitkering	$U_o$	20	0	10	2
Totaal		30			-7	Totaal		30			-7

*Overheid (excl. winstbelastingen en investeringen)*

Mat. bestedingen	$C_g$	10	-6,6	-3,3	-1	belastingen	$T_L$	60			-2
Werkl. uitkeringen	$U_w$	10	-100	10	-9	en sociale premies					
Overige uitkeringen	$U_o$	20	0	10	2	op loonsom		0			-3,3
Loonsom	$L_g$	20	20	-6,6	2,6	Extra bel op winst	$P_R$				
Totaal		60			-5,3			60			-5,3

*Winstgerechtigden (incl. winstbelastingen en overheidsinvesteringen)*

Investerings br.	$I$	50	20	0	10	Winstsom br.	$R$	50	20	-6,6	6,6
Extra bel.op winst	$P_R$	0		-6,6	-3,3						
Totaal		50			6,6	Totaal		50			6,6

Tabel 3 Belastingverschuiving van Loonsom ( $\pi'_L = -16,6$ ) naar BTW ( $\pi_K = +166,6$  of  $\pi'_K = 0,1\pi_K$ )

*Bedrijven*

Uitgangs-positie	Volume-mutatie in %	Prijsmutatie in %	Waarde-mutatie %	Uitgangs-positie	Volume-mutatie in %	Prijsmutatie in %	Waarde-mutatie
$L_f$ 90 $T_k$ 10	0	0 166,6 <sup>1)</sup>	0 16,6	$C_L$ 60 $C_w$ 10 $C_u$ 20 $C_g$ 10	0 0 0 0	16,6 16,6 16,6 16,6	10 1,6 3,3 5,6
$L_f + T_k$ 100	0	16,6 <sup>1)</sup>	16,6	$C$ 100	0	16,6	16,6
				$C^H$ 50 $M_c$ 50	0 0	16,6 16,6	. .
$R$ 50	0	0	0	$I$ 50	0	0	0
$Y$ 150	0	11,1	16,6	$X$ 150	0	11,1	16,6
$M_c$ 50 $M_g$ 50	0 0	0 0	0 0	$B$ 100	0	0	0
$V$ 250	0	6,6	16,6	$V$ 250	0	6,6	16,6

*Loontrekkers (bruto)*

$C_L$ 60 $T_L \left\{ \begin{array}{l} T_k \\ T_\ell \end{array} \right. \begin{array}{l} 10 \\ 50 \end{array}$	0	16,6 $\left\{ \begin{array}{l} +166,6^{1)} \\ -16,6^{2)} \end{array} \right.$	+10 +16,6 -10	$L$ 90 $T_k$ 10 $L_g$ 20	0 0 0	0 166,6 0	0 16,6 0
120			16,6	120			16,6

<sup>1)</sup> 16,6 van  $C$  of 166,6% van  $T_k$ ; <sup>2)</sup> -16,6% van  $C_L$  of van  $T_L$

*Werklozen plus overige uitkeringstrekkers (netto)*

$C_w$ 10 $C_u$ 20	0 0	16,6 16,6	1,6 3,3	$U_w$ 10 $U_o$ 20	0 0	16,6 16,6	1,6 3,3
30			5,0	30			5,0

*Overheid (exclusief winstbelastingen en investeringen)*

$C_g$ 10 $U_w$ 10 $U_o$ 20 $L_g$ 20	0 0 0 0	16,6 16,6 16,6 0	1,6 1,6 3,3 0	$T_L \left\{ \begin{array}{l} T_k \\ T_\ell \end{array} \right. \begin{array}{l} 10 \\ 50 \end{array}$ $P_R$ 0		$\left\{ \begin{array}{l} 166,6 \\ -16,6 \end{array} \right.$ 0	16,6 -10 0
60			6,6	60			6,6

*Winstgerechtigden (incl. winstbelastingen en overheidsinvesteringen)*

$I$ 50 $P_R$ 0	0 0	0 0	0 0	$R$ 50	0	0	0
50			0	50			0

Tabel 4 Belastingverschuiving van loonsom ( $\pi'_L = 16,6$ ) naar winstsom ( $\pi'_R = 33,3$ ) als  $\varphi = 0$

Bedrijven

Uitgangspo- sitie	Volu- memu- tatie in %	Prijs- muta- tie in %	Waar- demu- tatie %	Uitgangs- positie	Volume- mutatie in %	Prijsmu- tatie in %	Waarde- mutatie
$C_L$ 60				$C_L$ 60	0	0	0
$C_w$ 10				$C_w$ 10	0	0	0
$L_f$ 90	0	-16,6	-15	$C_u$ 20	0	0	0
$T_k$ 10	0	-16,6	-1,6	$C_g$ 10	0	0	0
$L_f + T_k$ 100	0	-16,6	-15,6	$C$ 100	0	0	0
				$C^H$ 50	0	0	0
				$M_c$ 50	0	0	0
$R$ 50	0	33,3	+15,6	$I$ 50	0	0	0
$Y$ 150	0	0	0	$X$ 150	0	0	0
$M_c$ 50	0	0	0	$B$ 100	0	0	0
$M_g$ 50	0	0	0				
$V$ 150	0	0	0	$V$ 250	0	0	0

Loontrekkers (bruto)

$C_L$ 60	0	0	0	$\left\{ \begin{array}{l} L \ 90 \\ T_k \ 10 \end{array} \right.$	0	-16,6	-16,6
$T_L \left\{ \begin{array}{l} T_k \ 10 \\ T_\ell \ 50 \end{array} \right.$	-16,6 <sup>1)</sup>	-16,6 <sup>2)</sup>	-10	$T_k$ 10	0	-16,6	
			-10	$L_g$ 20	0	-16,6	-3,3
120			-20	120		-16,6	-20

<sup>1)</sup> vanwege grondslagmutatie; <sup>2)</sup> -16,6% van  $C_L$

Werklozen plus overige uitkeringstrekkers (netto)

$C_w$ 10	0	0	0	$U_w$ 10	0	0	0
$C_u$ 20	0	0	0	$U_o$ 20	0	0	0
30	0	0	0	30	0	0	0

Overheid (excl. winstbelastingen en investeringen)

$C_g$ 10	0	0		$T_L \left\{ \begin{array}{l} T_k \ 10 \\ T_\ell \ 50 \end{array} \right.$	-16,6	0	-10
$U_w$ 10	0	0		$P_R$ 0		-16,6	-10
$U_o$ 20	0	0				-33,3 <sup>3)</sup>	+16,6
$L_g$ 20	0	-16,6	-3,3				
60			-3,3				-3,3

Winstgerechtigden (incl. winstbelastingen en overheidsinvesteringen)

<sup>3)</sup> 33,3 van R

$I$ 50	0	0	0	$R$ 50		33,3	16,6
$P_R$ 0		33,3 <sup>3)</sup>	16,6				
			16,6	50			16,6

Tabel 5 De korte termijn effecten van een belastingdrukverlaging volgens aanbodmodel (periode 1) als

$$\eta_b = -3,3, p_i = p_c^H = p_b = p, \varphi = -0,5$$

*Bedrijven*

Lasten	Uitgangspositie	Volume-mutatie in %	Prijsmutatie in %	Waardemutatie $\Delta$	Baten	Uitgangspositie	Volume-mutatie in %	Prijsmutatie in %	Waardemutatie $\Delta$
					$C_L$	60	21,0185	-1,38	11,7
					$C_w$	10	-98,9814	-1,38	-10,037
					$C_u$	20	1,0185	-1,38	-0,074
					$C_g$	10	-18,9814	-1,38	-2,037
$L$	100	20	-17,037	2,962	$C$	100	10,185	-1,38	0,370
					$C^H$	50	2,407	-27	-0,185
					$M_c$	50	-0,370	0	-0,185
$R$	50	0	22,962	11,481	$I$	50	32,467	-27	14,814
$Y$									
$M_c$	50	-0,370	0	-0,185	$B$	100	9,259	-2,7	6,481
$M_g$	50	13,3	0	6,6					
	250			20,923		250			20,925

*Loontrekkers*

$C_L$	60	21,0185	-1,38	11,7	$L$	100	20	-17,037	2,962
$T_L$	60	2,962 <sup>1)</sup>	-16,6 <sup>2)</sup>	1,7	$L_g$	20	20	-17,037	0,592
				-10					
	120			3,5		120			3,5

<sup>1)</sup> grondslagmutatie <sup>2)</sup> tariefsmutatie

*Uitkeringstrekkers (netto)*

$C_w$	10	-98,9814	-1,38	-10,037	$U_w$	10	-100	-0,370	-10,039
$C_u$	20	1,0185	-1,38	-0,074	$U_o$	20		-0,370	-0,074
	30			-10,1		30	0		-10,1

*Overheid (excl. winstbelastingen en investeringen)*

$C_g$	10	-18,9814	-1,38	-2,037					1,8
$U_w$	10	-100	-0,370	-10,037	$T_L$	60			-10
$U_o$	20	0	-0,370	-0,074					
$L_g$	20	10	-17,037	0,592	$P_R$	0			-3,3
	60			-11,5		60			-11,5

*Winstgerechtigden (incl. winstbelastingen en overheidsinvesteringen)*

$I$	50	32,407	-2,7	14,814	$R$	50	0	22,962	11,481
$P_R$	0		-6,6 <sup>3)</sup>	-3,3					
	50			11,481		50			11,481

<sup>3)</sup> tariefsmutatie

Tabel 6 De lange termijn effecten van een belastingdrukverlaging volgens

Vraagmodel: periode 1:  $q = 23,3$ ,  $k_{-1} = 0$       Trend:  $q = 0$       Vraagmodel èn als  $\eta_b = -3,3^1$   $p_i = p_b = p^H_c = p$ ;  $\varphi = -0,5$   
 Aanbodmodel: Trend  $k_{-1} = 23,3$

Bedrijven

Lasten	Uitgangspositie	Volume-mutatie in %	Prijsmutatie in %	Waardemutatie $\Delta$	Baten	Uitgangspositie	Volume-mutatie in %	Prijsmutatie in %	Waardemutatie $\Delta$
					Baten: $C_L$	60	+33,3	-3,3	18
					$C_W$	10	-86,6	-3,3	-9
					$C_u$	20	13,3	-3,3	2
					$C_g$	10	-6,6	-3,3	-1
L	100	20	-6,6	13,3	C	100	13,3	-3,3	10
					$C^H$	50	16,6	-6,6	5
					$M_c$	50	10	0,0	5
R	50	23,3	-13,3	5,0	I	50	23,3	-6,6	8,3
Y	150	21,1	-8,8	18,3	X	150	16,6	-4,4	18,3
$M_c$	50	10	0	5	B	100	22,2	-6,6	15,5
$M_g$	50	21,1		10,5					
	250			33,8		250			33,8

Loontrekkers (bruto)

$C_L$	60	33,3	-3,3	18	L	100	20	-6,6	13,3
$T_L$				8	$L_g$				
	60	-13,3 <sup>1)</sup>	-16,6 <sup>2)</sup>	-10		20	20	-6,6	2,6
	120			16,0		120			16,0

<sup>1)</sup> grondslagmutatie <sup>2)</sup> tariefsmutatie

Uitkeringstrekkers (netto)

$C_W$	10	-86,6	-3,3	-9	$U_W$	10	-100	10	-9
$C_u$	20	53,3	-3,3	2	$U_O$	20	20	10	2
	30			-7		30			-7

Overheid (excl. winstbetalingen en investeringen)

$C_g$	10	-6,6	-3,6	-1	$T_L$	60			8
$U_W$	10	-100	10	-9					-10
$U_O$	20	0	10	2	$P_R$	0			-3,3
$L_g$	20	20	-6,6	2,6					
	60			5,3		60			-5,3

Winstgerechtigden (incl. winstbelastingen en overheidsinvesteringen)

I	50	23,3	-6,6	8,3	R	50	13,3	-13,3	5,0
$P_R$	0		-6,6 <sup>3)</sup>	-3,3		50			5,0
				5,0					

<sup>3)</sup> tariefsmutatie